



2023年2月21日
バイオ研究グループ

JST 共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT） 共創分野・本格型昇格プロジェクトに採択されました

この度、国立研究開発法人化学技術振興機構（JST）「共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）」の共創分野・本格型に、東京農工大学を代表機関として、他の参画機関と共同で提案を行い、昇格審査の結果、採択されました。（本プログラムにおいて、令和3年度に共創分野・育成型に採択され、拠点活動を実施して参りました。）

1. 採択されたプロジェクト（拠点）

（ア） 拠点名称：

カーボンネガティブの限界に挑戦する炭素耕作拠点

（イ） 対象分野：

共創分野

（ウ） 実施タイプ、事業期間：

本格型、2023年度～2032年度（10年間）

（エ） プロジェクトリーダー：

東京農工大学 大学院工学研究院 卓越教授 養王田 正文

（オ） 代表機関・参画機関：

- 代表機関：東京農工大学
- 参画機関（大学など）：**地球環境産業技術研究機構**、弘前大学、長岡技術科学大学、早稲田大学、日本工学アカデミー、同志社大学、県立広島大学、東京家政学院大学、産業技術総合研究所、森林総合研究所、海洋研究開発機構

- ▶ 参画機関（企業など）：三菱ケミカル株式会社、太平洋セメント株式会社、有機米デザイン株式会社、株式会社バイオマスレジンホールディングス、草野産業株式会社、福島県広野町、四国計測工業株式会社、AGC 株式会社、株式会社ジャパンインベストメントアドバイザー、株式会社ニチレイフーズ、株式会社日本バイオデータ、株式会社ライケット、株式会社津軽バイオマスエナジー、株式会社エンバイオ・エンジニアリング、大陽日酸株式会社、イオン株式会社、イオンアグリ創造株式会社、公益財団法人イオン環境財団、株式会社エフピコ

(カ) 拠点ビジョン：

炭素耕作によるカーボンネガティブ社会の実現

(キ) プロジェクト（拠点）の概要：

本拠点では、炭素循環社会を実現するために、食料以外のエネルギーや材料もバイオマスから生産する炭素耕作を提唱し、バイオマスの特徴であるカーボンニュートラル特性を最大限に活用するとともに、ネガティブエミッション特性をも付与した全く新しい炭素循環コンセプトである炭素耕作によるカーボンネガティブ社会の実現を目指します。

以下の5つのターゲットを設定して、農学と工学の研究者が一体となって技術開発を行い、企業や海外の研究者と協力することで社会実装まで発展させる真の意味での共創の場を実現し、炭素狩猟型から炭素耕作型への社会の進化の基礎を築きます。

■ 5つのターゲット

1. 炭素耕作型農林業の確立
2. 炭素耕作による材料開発技術の確立
3. 炭素耕作による燃料生産技術の確立
4. 炭素耕作で生成する温室効果ガス削減と廃棄物処理技術の確立
5. 炭素耕作を受容する社会の実現

(ク) 関連するSDGs：

SDG2：飢餓をゼロに

SDG7：エネルギーをみんなにそしてクリーンに

SDG12：つくる責任、つかう責任

SDG13：気候変動に具体的な対策を

SDG14：海の豊かさを守ろう

SDG15：陸の豊かさを守ろう

SDG17：パートナーシップで目標を達成しよう

(ケ) RITEの役割：

RITE バイオ研究グループの乾将行グループリーダーは、研究開発課題3のリーダーとして本プロジェクトを推進する。

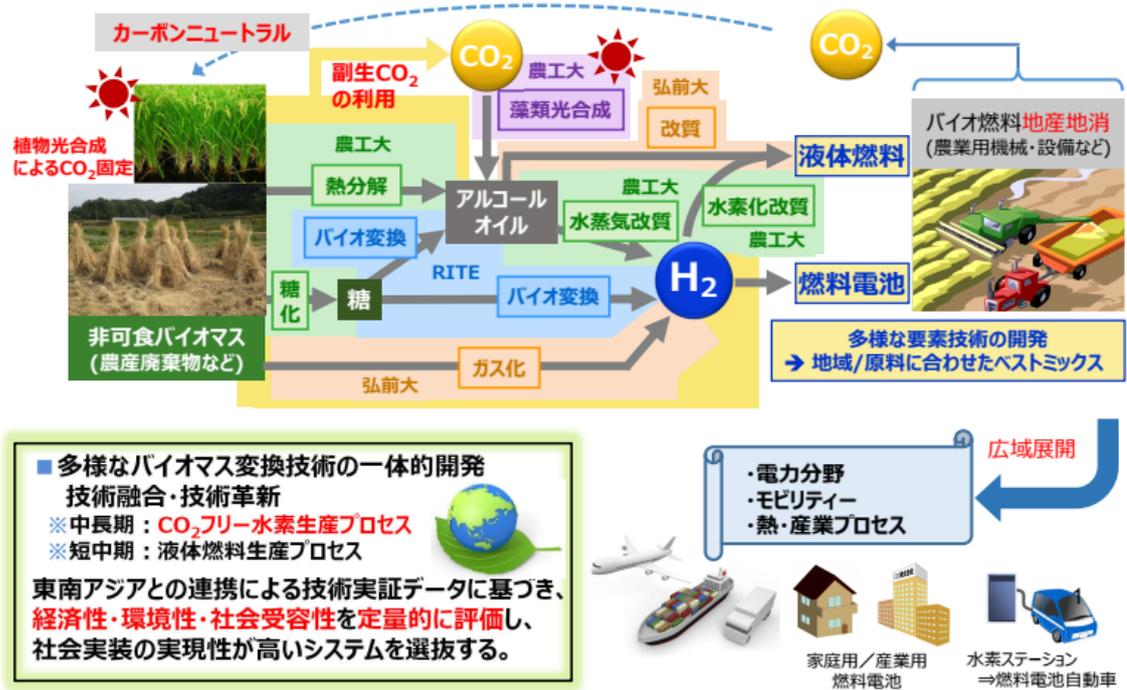
- ▶ 研究開発課題3のテーマ名：炭素耕作による燃料生産技術の開発
- ▶ 研究開発課題3の参画機関：地球環境産業技術研究機構、弘前大学、東京農工大学他

➤ 研究開発課題3の概要：

水素は究極のグリーンエネルギーとして期待されています。「水素基本戦略」では、水素社会の実現のためにCO₂フリー水素製造技術の中長期的な開発が必要とされています。

本研究では、多様なバイオマス为原料とした水素生産プロセスの開発を中長期的な課題とし、これと共通の基盤技術を利用した液体燃料生産プロセスの開発を短中期的な課題とします。多様なバイオマス燃料供給システムの基盤技術を確立し、社会実装の実現性が高いシステムを選抜します。

**ターゲット3: 炭素耕作による燃料生産技術の確立
炭素耕作による燃料生産技術の開発**



2. 本 JST 事業（COI-NEXT）の概要

(ア) 事業名

共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）

(イ) プログラムの概要

本プログラムでは、大学等を中心として、企業や地方自治体・市民等の多様なステークホルダーを巻き込んだ産学官共創により、ウィズ/ポストコロナ時代を見据えつつ、国連の持続可能な開発目標（SDGs）に基づく未来のありたい社会像を拠点ビジョン（地域共創分野では地域拠点ビジョンと呼称）として掲げ、その実現のため「バックキャストによるイノベーションに資する研究開発」とそれを支える「自立的・持続的な拠点形成が可能な産学官共創システムの構築」をパッケージで推進します。

これにより、大学等の強みや特色を活かしながら産学官の共創による拠点の形成を推進し、国の成長と地方創生に貢献するとともに、大学等が主導する知識集約型社会への変革を促進します。

(ウ) 実施タイプと実施期間：

- 育成型：2年度
- 本格型：最長10年度

3. 関連リンク

(ア) JST サイトでの本格型への令和4年度昇格審査採択プロジェクトの発表：

https://www.jst.go.jp/pf/platform/file/r4_shoukakushinsa_saitaku.pdf

(イ) 本JST事業（COI-NEXT）のサイト：

<https://www.jst.go.jp/pf/platform/>

(ウ) 本プロジェクト「カーボンネガティブの限界に挑戦する炭素耕作拠点」のサイト：

<https://sp.coinext.tuat.ac.jp/>

（現在は、育成型拠点「炭素循環型社会実現のためのバイオエコノミーイノベーション共創拠点」のサイト）

以上